

BEST AVAILABLE COPY



PCT/IB 04 / 03497  
(21.10.04)

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
CONFÉDÉRATION SUISSE  
CONFEDERAZIONE SVIZZERA

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Bescheinigung

RECEIVED	
21 OCT 2004	
WIPO	PCT

Die beiliegenden Akten stimmen mit den ursprünglichen technischen Unterlagen des auf der nächsten Seite bezeichneten Patentgesuches für die Schweiz und Liechtenstein überein. Die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein bilden ein einheitliches Schutzgebiet. Der Schutz kann deshalb nur für beide Länder gemeinsam beantragt werden.

#### Attestation

Les documents ci-joints sont conformes aux pièces techniques originales de la demande de brevet pour la Suisse et le Liechtenstein spécifiée à la page suivante. La Suisse et la Principauté de Liechtenstein constituent un territoire unitaire de protection. La protection ne peut donc être revendiquée que pour l'ensemble des deux Etats.

#### Attestazione

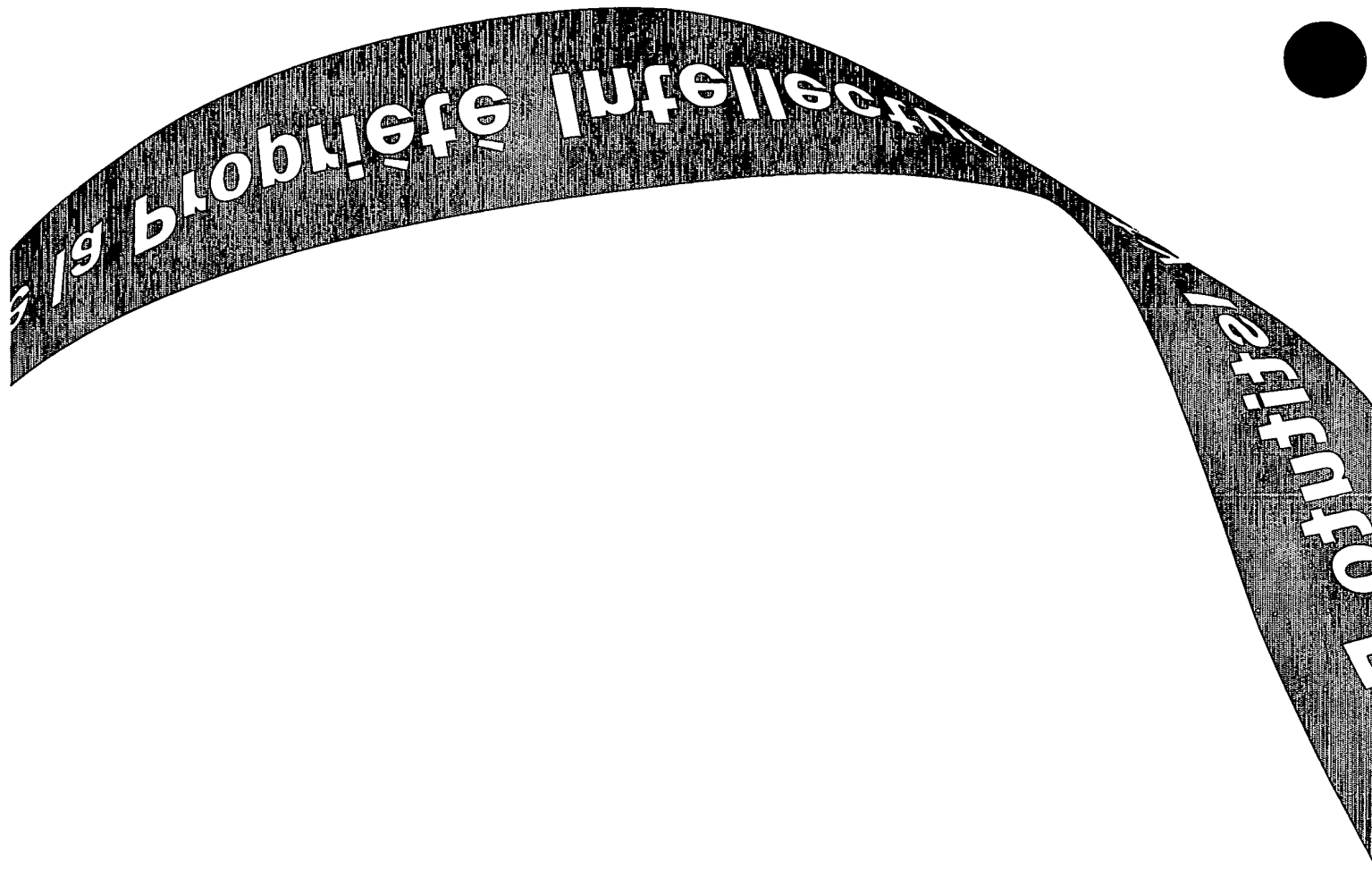
I documenti allegati sono conformi agli atti tecnici originali della domanda di brevetto per la Svizzera e il Liechtenstein specificata nella pagina seguente. La Svizzera e il Principato di Liechtenstein formano un unico territorio di protezione. La protezione può dunque essere rivendicata solamente per l'insieme dei due Stati.

Bern, 18. OKT. 2004

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum  
Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle  
Istituto Federale della Proprietà Intellettuale

Patentverfahren  
Administration des brevets  
Amministrazione dei brevetti

*H. Jenni*  
Heinz Jenni



Propriete Intellectuale

**Certificat de dépôt pour la demande de brevet no 01883/03 (Art. 46 al. 5 OBI)**

L'Institut Fédéral de la Propriété Intellectuelle accuse réception de la demande de brevet Suisse dont le détail figure ci-dessous.

**Titre:**

Pièce d'horlogerie à boîte de montre réversible.

**Requérant:**

RICHEMONT INTERNATIONAL S.A.  
10, route des Biches  
1752 Villars-sur-Glâne

**Mandataire:**

Micheli & Cie ingénieurs-conseils  
122, rue de Genève Case postale 61  
1226 Thônex (Genève)

**Date du dépôt:** 04.11.2003

**Classement provisoire:** G04B

Inveränderliches Exemplar  
exemplaire invariable  
semplare immutabile  
BM/ff/13807-SUISSE  
"Boîte de montre réversible"

13807

04 NOV. 2003

MICHELI & CIE

RICHEMONT INTERNATIONAL SA  
Villars-sur-Glâne / SUISSE

PIECE D'HORLOGERIE A BOITE DE MONTRE REVERSIBLE

## Pièce d'horlogerie à boîte de montre réversible

La présente invention concerne une pièce d'horlogerie à boîte de montre réversible, et plus particulièrement une pièce d'horlogerie comprenant un cadre-châssis et une boîte de montre montée de façon réversible dans le cadre-châssis pour pouvoir prendre une première position dans laquelle le cadran de la boîte de montre est visible et une seconde position ou position retournée dans laquelle le fond ou un autre cadran de la boîte de montre est visible.

De telles pièces d'horlogerie sont décrites dans les documents CH 181.003, CH 189.911 et FR 733.729. Elles présentent toutes l'inconvénient de laisser apparaître un jour entre le cadre-châssis et la boîte de montre lorsque cette dernière est dans l'une ou l'autre des deux positions susmentionnées, ce qui nuit à l'esthétique de la pièce d'horlogerie.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient ou au moins à l'atténuer et propose, pour ce faire, une pièce d'horlogerie, en particulier une montre-bracelet, selon la revendication 1 annexée, des modes de réalisation particuliers étant définis dans les revendications dépendantes.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée suivante faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

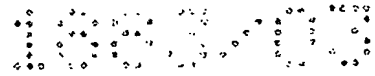
- les figures 1 et 2 sont des vues de profil représentant une montre selon un premier mode de réalisation de l'invention respectivement dans une position intermédiaire ouverte et dans une position fermée ;
- les figures 3 et 4 sont respectivement des vues de dessus et de dessous de la montre selon le premier mode de réalisation de

l'invention

FIG. 1 - VUE DE PROFIL D'UNE MONTE BRACELET SELON LE PREMIER MODE DE REALISATION DE L'INVENTION

FIG. 2 - VUE DE PROFIL D'UNE MONTE BRACELET SELON LE PREMIER MODE DE REALISATION DE L'INVENTION

FIG. 3 - VUE DE DESSUS D'UNE MONTE BRACELET SELON LE PREMIER MODE DE REALISATION DE L'INVENTION



- la figure 6 est une vue en coupe transversale de la montre selon le premier mode de réalisation de l'invention, prise suivant la ligne VI-VI de la figure 3 ;
- la figure 7 est une vue partielle en coupe transversale de la montre selon le premier mode de réalisation de l'invention, prise suivant la ligne VII, VIII de la figure 3 et représentant en particulier, en position éclatée, un trou taraudé et une vis correspondante servant à fixer entre eux deux parties d'un cadre-châssis de la montre ; pour des raisons de clarté, une cloche et une vis d'assemblage servant à fixer entre eux deux parties de la boîte de montre n'ont pas été représentées à la figure 7 ;
- la figure 8 est une vue partielle en coupe transversale de la montre selon le premier mode de réalisation de l'invention, prise suivant la ligne VII, VIII de la figure 3 et représentant en particulier la cloche et la vis d'assemblage précitées ; pour des raisons de clarté, le trou taraudé et la vis correspondante illustrés à la figure 7 n'ont pas été représentés à la figure 8 ;
- la figure 9 est une vue partielle en coupe transversale de la montre selon le premier mode de réalisation de l'invention, prise suivant la ligne IX de la figure 3 ;
- la figure 10 est une vue schématique en perspective montrant la montre selon le premier mode de réalisation de l'invention dans une position ouverte ;
- la figure 11 montre schématiquement en perspective (figure 11a), en vues de profil (figures 11b et 11d) et en vue de dessus (figure 11c) la boîte de montre d'une montre selon un second mode de réalisation de l'invention ; et
- la figure 12 montre schématiquement en perspective (figure 12a), en vues de profil (figures 12b et 12d) et en vue de dessus (figure 12c) la



5

10

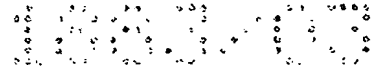
15

20

22

[illegible][illegible]

Figure 1. Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: the control group (CG) and the experimental group (EG). The CG was divided into two subgroups: the control group (CG) and the control group (CG). The EG was divided into two subgroups: the experimental group (EG) and the experimental group (EG). The subjects were divided into two groups: the control group (CG) and the experimental group (EG). The CG was divided into two subgroups: the control group (CG) and the control group (CG). The EG was divided into two subgroups: the experimental group (EG) and the experimental group (EG).



l'opposé diamétralement du trou borgne 3f, définissent un trou traversant 3g permettant le passage à travers la paroi du cadre-châssis 3 d'un tube de couronne 6. La cheville 5 et le tube de couronne 6 sont solidaires d'une boîte de montre comprenant une lunette ou carrure 7, un fond 8 et un cercle 9 et servent de support à cette boîte de montre dans le cadre-châssis 3. Plus particulièrement, une seconde extrémité 5b de la cheville 5 est vissée et collée dans le cercle 9 et une première extrémité 6a du tube de couronne 6 est chassée et collée dans ce même cercle 9. La seconde extrémité 6b du tube de couronne 6 est, elle, connectée à une couronne de mise à l'heure 10 à l'extérieur du cadre-châssis 3. Le cercle 9 est constitué d'une seule pièce et est disposé dans un logement formé en partie dans la lunette 7 et en partie dans le fond 8, c'est-à-dire un logement défini par deux évidements complémentaires formés sur les faces internes respectives de la lunette 7 et du fond 8. Le cercle 9 loge lui-même un mouvement d'horlogerie 11 et un cadran 12, ce dernier étant surmonté d'une glace 13 montée dans la lunette 7. Des trous traversants diamétralement opposés 14, 15 formés chacun en partie dans la lunette 7 et en partie dans le fond 8 entre le logement du cercle 9 et la face interne du cadre-châssis 3 permettent le passage, respectivement, de la cheville 5 et du tube de couronne 6.

Avantageusement, la lunette 7 et le fond 8 sont fixés l'un à l'autre par des cloches d'assemblage 16, typiquement au nombre de quatre, régulièrement réparties le long de la périphérie de l'ensemble lunette 7-fond 8 (l'une de ces cloches 16 est représentée à la figure 8). Chaque cloche d'assemblage 16 a une forme générale cylindrique et comporte sur l'une de ses faces un évidement tronconique central 16a. Chaque cloche d'assemblage 16 est logée entièrement dans un logement de forme correspondante ménagé en partie dans la lunette 7 et en partie dans le fond 8 et est maintenue fermement dans ce logement par une vis 17 s'étendant dans le plan de la cheville 5 et du tube de couronne 6 successivement à travers un trou traversant central 18 formé dans la cloche 16 et un trou traversant 19 formé en partie dans la lunette 7 et en partie dans le fond 8

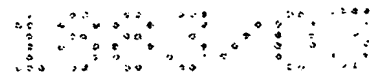




10

—

[illegible]



fond 8 pourrait être remplacé par une seconde lunette portant un second cadran et produisant un effet esthétique différent de celui de la lunette 7 associée au cadran 12.

5 Pour retourner la boîte de montre 7, 8, 9 dans le cadre-châssis 3, c'est-à-dire la faire passer d'une position de repos à l'autre, on fait d'abord pivoter par rapport au berceau 1, autour de l'axe de rotation défini par la charnière 4, l'ensemble constitué par le cadre-châssis 3 et la boîte de montre 7, 8, 9, comme montré à la figure 1, jusqu'à ce que cet ensemble 3, 7, 8, 9 fasse un angle suffisant avec le berceau 1. Puis, comme montré à la figure 10, on fait pivoter la  
10 boîte de montre 7, 8, 9 dans le cadre-châssis 3 de 180° sur elle-même, autour de l'axe de rotation 22 fixe par rapport au cadre-châssis 3, pour que le fond 8 prenne la place de la lunette 7 et réciproquement. On rabat ensuite l'ensemble constitué par le cadre-châssis 3 et la boîte de montre 7, 8, 9 sur le berceau 1. On notera  
15 que, du fait que les éléments 2a, 2b d'attache au bracelet sont solidaires du berceau 1 et indépendants du cadre-châssis 3, la boîte de montre 7, 8, 9 peut être retournée alors que la montre est au poignet de l'utilisateur.

En référence de nouveau à la figure 6, deux bagues métalliques 23a, 23b sont logées dans des cavités respectives diamétralement opposées pratiquées dans le flanc ou pourtour 24 de la boîte de montre 7, 8, 9 autour respectivement  
20 de la cheville 5 et du tube de couronne 6 et dépassent très légèrement de ce flanc 24 à l'extérieur de la boîte de montre 7, 8, 9. Ces bagues 23a, 23b sont en contact frictionnel avec le flanc ou face interne, désigné par 25, du cadre-châssis 3 et servent à supprimer le jeu dans la direction de l'axe 22 entre les flancs respectifs 24, 25 de la boîte de montre 7, 8, 9 et du cadre-châssis 3 et à empêcher que ces  
25 flancs 24, 25 ne se touchent. Des joints annulaires de friction 28a, 28b sont entourés et maintenus en compression dans le flanc 24 contre respectivement la périphérie de la cheville 5 et celle du tube de couronne 6 par les bagues 23a, 23b. Ces joints 28a, 28b ont pour fonction d'exercer une friction contre le flanc interne 25 du cadre-châssis 3 lors de la rotation de la boîte de montre 7, 8, 9 pour faire en

sorte que la boîte de montre 7, 8, 9 ne tourne pas intempestivement dans le cadre-châssis 3 mais seulement sous l'effet d'un couple imprimé par l'utilisateur. Dans une variante de réalisation de l'invention, ces bagues 23a, 23b et ces joints 28a, 28b pourraient être logés dans le flanc interne 25 du cadre-châssis 3 et  
 5 exercer une friction contre le flanc 24 de la boîte de montre 7, 8, 9.

De préférence, des moyens de verrouillage sont en outre prévus pour maintenir de façon déverrouillable le cadre-châssis 3 dans sa position de repos par rapport au berceau 1 (figures 2, 3). Ces moyens de verrouillage sont avantageusement sous la forme de deux butées à bille 26a, 26b logées dans deux  
 10 saillies respectives 1a, 1b du berceau 1 situées de part et d'autre de la couronne 10 et faisant office de protège-couronne, les billes 26c, 26d de ces butées s'encliquetant dans des évidements correspondants 27 formés dans le flanc externe du cadre-châssis 3 (figures 3, 5, 9). D'autres moyens de verrouillage (non représentés) peuvent également être prévus pour maintenir de façon  
 15 déverrouillable la boîte de montre 7, 8, 9 dans l'une ou l'autre de ses positions de repos par rapport au cadre-châssis 3.

La montre selon l'invention est par ailleurs rendue étanche par des joints annulaires 29a, 29b maintenus en compression entre la lunette 7, respectivement le fond 8, et le cercle 9, et un joint annulaire 30 maintenu en compression entre la  
 20 lunette 7 et la glace 13. D'autre part, le collage de l'extrémité 5b de la cheville 5 et de l'extrémité 6a du tube de couronne 6 dans le cercle 9 est effectué au moyen d'une colle d'étanchéité.

Conformément à l'invention, afin de supprimer ou au moins réduire le jour apparaissant entre la boîte de montre 7, 8, 9 et le cadre-châssis 3, le flanc 24 de la boîte de montre 7, 8, 9 et le flanc interne 25 du cadre-châssis 3 sont

conformément à la présente invention sur les surfaces correspondantes.

Il est à noter que les figures 1 à 9 illustrent des variantes de réalisation de l'invention.

Les figures 10 à 12 illustrent d'autres variantes de réalisation.

Les figures 13 à 15 illustrent d'autres variantes de réalisation.

Dans l'exemple illustré aux figures 1 à 10, la surface de révolution 31 est une sphère dont le centre O est situé sur l'axe 22, et les flancs 24, 25 sont des portions de cette sphère délimitées chacune par deux plans parallèles situés de part et d'autre de l'axe 22 et symétriques par rapport à cet axe 22 (cf. figure 6).

- 5 Les figures 11 et 12 illustrent deux autres modes de réalisation, dans lesquels le flanc de la boîte de montre et le flanc interne du cadre-châssis présentent chacun des discontinuités de forme. Sur les figures 11 et 12, pour des raisons de clarté, seule la boîte de montre a été représentée, mais on comprendra que le flanc interne du cadre-châssis a la même forme que le flanc de la boîte de montre.
- 10 Comme cela apparaît sur ces figures 11 et 12, le flanc de la boîte de montre est constitué de deux premières portions opposées situées de part et d'autre de l'axe de rotation 22 et de deux secondes portions opposées coupant l'axe de rotation 22 et raccordant les premières portions entre elles. Dans le mode de réalisation illustré à la figure 11, les premières portions, désignées par 32a, 32b, ont, dans un
- 15 plan perpendiculaire à l'axe de rotation 22, un premier rayon de courbure R1 et un centre de courbure C1 situé sur l'axe 22 (cf. figure 11b) et, dans un plan contenant l'axe 22 et perpendiculaire au plan précité, un second rayon de courbure R2 supérieur au rayon R1 (cf. figure 11c) ; les secondes portions, désignées par 33a, 33b, ont, elles, une forme sphérique de rayon de courbure R3 (cf. figures 11c et
- 20 11d) et leurs centres de courbure respectifs sont situés sur l'axe 22. Dans le mode de réalisation illustré à la figure 12, les premières portions, désignées par 34a, 34b, ont, dans un plan perpendiculaire à l'axe de rotation 22, un rayon de courbure R4 et un centre de courbure C4 situé sur l'axe 22 (cf. figure 12b) et sont droites dans un plan contenant l'axe 22 et perpendiculaire au plan précité (cf.
- 25 figure 12c) ; les secondes portions, désignées par 35a, 35b, sont, elles, planes et perpendiculaires à l'axe 22. Le flanc 34a, 35a, 34b, 35b consiste ainsi en une portion d'un cylindre délimitée par deux plans parallèles entre eux, situés de part et d'autre de l'axe 22 et parallèles à ce dernier.



15

20

- 2 —

Year	Number of cases	Number of deaths	Number of cases per 100,000 population	Number of deaths per 100,000 population
1990	1,000	100	10.0	1.0
1991	1,100	110	11.0	1.1
1992	1,200	120	12.0	1.2
1993	1,300	130	13.0	1.3
1994	1,400	140	14.0	1.4
1995	1,500	150	15.0	1.5
1996	1,600	160	16.0	1.6
1997	1,700	170	17.0	1.7
1998	1,800	180	18.0	1.8
1999	1,900	190	19.0	1.9
2000	2,000	200	20.0	2.0
2001	2,100	210	21.0	2.1
2002	2,200	220	22.0	2.2
2003	2,300	230	23.0	2.3
2004	2,400	240	24.0	2.4
2005	2,500	250	25.0	2.5
2006	2,600	260	26.0	2.6
2007	2,700	270	27.0	2.7
2008	2,800	280	28.0	2.8
2009	2,900	290	29.0	2.9
2010	3,000	300	30.0	3.0
2011	3,100	310	31.0	3.1
2012	3,200	320	32.0	3.2
2013	3,300	330	33.0	3.3
2014	3,400	340	34.0	3.4
2015	3,500	350	35.0	3.5
2016	3,600	360	36.0	3.6
2017	3,700	370	37.0	3.7
2018	3,800	380	38.0	3.8
2019	3,900	390	39.0	3.9
2020	4,000	400	40.0	4.0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

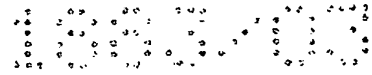
[illegible]

dans la lunette 7. Le joint d'étanchéité 29b est posé contre le cercle 9 et le fond 8 est positionné. Tout en maintenant cet ensemble 7-9, 11, 12 entre deux doigts, les cloches d'assemblage 16 sont placées dans leurs logements respectifs puis vissées dans le cercle 9.

5. L'ensemble 7-9, 11, 12 est placé dans les cadres inférieur 3a et supérieur 3b formant le cadre-châssis 3 puis les cadres 3a, 3b sont fixés l'un à l'autre par les vis 3c. On notera à cet égard qu'une fonction des deux cadres 3a, 3b est de rendre possible le montage dans le cadre-châssis 3 de l'ensemble 7-9, 11, 12 compte tenu de la quasi-absence de jeu entre la boîte de montre 7-9 et le cadre-châssis 3 et de la forme en portion de surface de révolution du flanc 24 de la boîte de montre 7-9 et du flanc interne 25 du cadre-châssis 3.
6. Les butées à bille 26a, 26b sont chassées dans les saillies 1a, 1b du berceau 1 et les vis 4c sont placées dans les parties de charnière 4a, 4b pour articuler l'ensemble 3, 7-9, 11, 12 au berceau 1.

## REVENDECATIONS

1. Pièce d'horlogerie comprenant un cadre-châssis (3) dans lequel est montée de façon réversible une boîte de montre (7, 8, 9), caractérisée en ce que la boîte de montre (7, 8, 9) est mobile en rotation dans le cadre-châssis (3) autour d'un axe déterminé (22) traversant le flanc (24) de la boîte de montre (7, 8, 9) et le flanc interne (25) du cadre-châssis (3), et en ce que lesdits flancs (24, 25) de la boîte de montre (7, 8, 9) et du cadre-châssis (3) sont sensiblement des portions d'une même surface de révolution autour de l'axe déterminé (22).
2. Pièce d'horlogerie selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'axe déterminé (22) est un axe de symétrie pour chacun desdits flancs (24, 25).
3. Pièce d'horlogerie selon la revendication 2, caractérisée en ce que lesdits flancs (24, 25) ont sensiblement une même hauteur (H) constante.
4. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que lesdits flancs (24, 25) sont des portions d'une sphère (31) ayant pour centre un point (O) situé sur l'axe déterminé (22).
5. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 4.



raccordant les premières portions de flanc (32a, 32b ; 34a, 34b) entre elles, chaque seconde portion de flanc définissant avec chaque première portion de flanc une discontinuité de forme.

- 5
6. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le cadre-châssis (3) est fermé.
- 10
7. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le cadre-châssis (3) est constitué de deux cadres (3a, 3b) superposés et assemblés l'un à l'autre, ces deux cadres (3a, 3b) rendant possible le montage de la boîte de montre (7, 8, 9) dans le cadre-châssis (3).
- 15
8. Pièce d'horlogerie selon la revendication 7, caractérisée en ce que le cadre-châssis (3) comprend un trou borgne (3f) à fond hémisphérique et composé de deux demi-trous formés respectivement dans les deux cadres (3a, 3b) du cadre-châssis (3), ce trou borgne (3f) recevant une extrémité (5a) d'une cheville (5) définissant l'axe déterminé (22).
- 20
9. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la boîte de montre (7, 8, 9) comprend une lunette (7) et un fond (8) ou une seconde lunette assemblés l'un à l'autre au moyen d'au moins un élément (16) ancré en partie dans la lunette (7) et en partie dans le fond (8) ou la seconde lunette et situé en regard du
- 25
- flanc interne (25) du cadre-châssis (3) lorsque la boîte de montre (7, 8, 9) est dans une position de repos parallèle au cadre-châssis (3) de façon à être caché par le cadre-châssis (3).



5

10

15

20

23

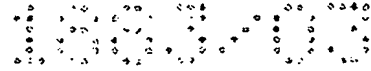
montre (7, 8, 9) ou dans le flanc interne (25) du cadre-châssis (3) autour de l'axe déterminé (22) pour supprimer le jeu entre lesdits flancs (24, 25) dans la direction de l'axe déterminé (22).

5 14. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la boîte de montre (7, 8, 9) comprend une lunette (7) et un fond (8) ou une seconde lunette assemblés l'un à l'autre ainsi qu'un cercle (9) de support de mouvement d'horlogerie logé entre la  
10 lunette (7) et le fond (8) ou la seconde lunette, en ce que des premier et second joints d'étanchéité annulaires (29a, 29b) sont maintenus en compression, respectivement, entre la lunette (7) et le cercle (9) et entre le fond (8) ou la seconde lunette et le cercle (9), et en ce qu'un troisième joint d'étanchéité annulaire (30) est maintenu en compression entre la lunette (7) et une glace (13) montée dans la lunette (7).

15 15. Pièce d'horlogerie selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un berceau (1) muni d'éléments (2a, 2b) d'attache à un bracelet et en ce que le cadre-châssis (3) est articulé par une de ses extrémités à une extrémité du  
20 berceau (1) de façon à pouvoir prendre une position de repos où le cadre-châssis (3) est superposé au berceau (1) et une position ouverte autorisant un retournement de la boîte de montre (7, 8, 9) dans le cadre-châssis (3).

25 16. Pièce d'horlogerie selon la revendication 15, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des moyens (26a - 26d) pour verrouiller de façon déverrouillable le cadre-châssis (3) dans sa position de repos.





### ABREGE

La pièce d'horlogerie comprend un cadre-châssis (3) dans lequel est montée de façon réversible une boîte de montre (7, 8, 9). La boîte de montre (7, 8, 9) est mobile en rotation dans le cadre-châssis (3) autour d'un axe déterminé (22) traversant le flanc (24) de la boîte de montre (7, 8, 9) et le flanc interne (25) du cadre-châssis (3). Afin de réduire le jour entre le cadre-châssis (3) et la boîte de montre (7, 8, 9), le flanc (24) de la boîte de montre (7, 8, 9) et le flanc interne (25) du cadre-châssis (3) sont sensiblement des portions d'une même surface de révolution autour de l'axe déterminé (22).

(Figure 6)

Fig.1

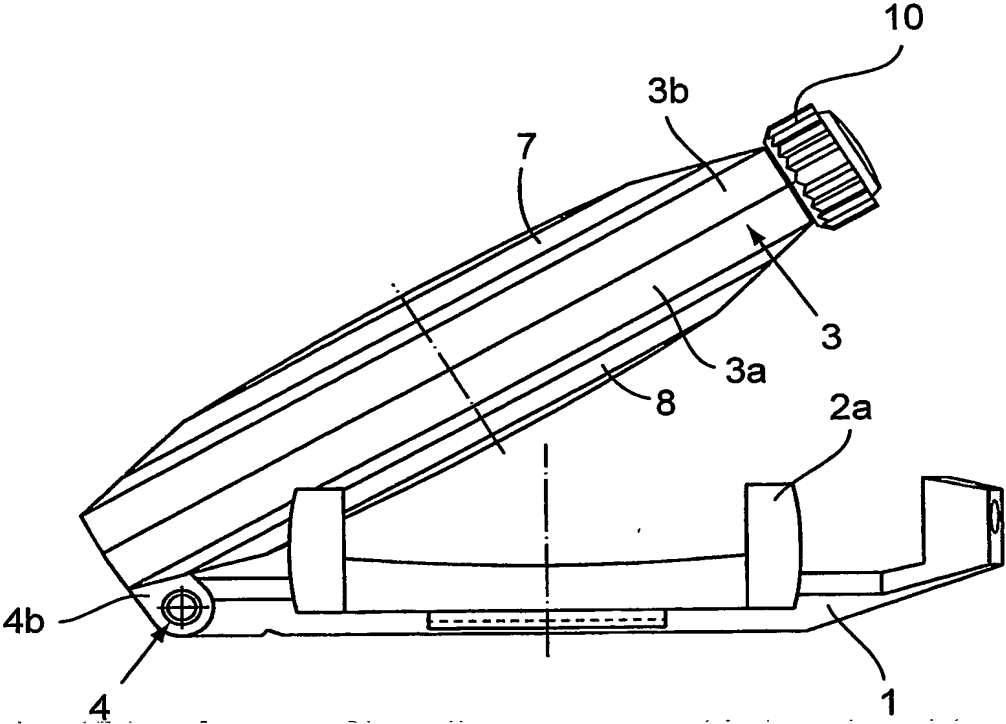


Fig.2

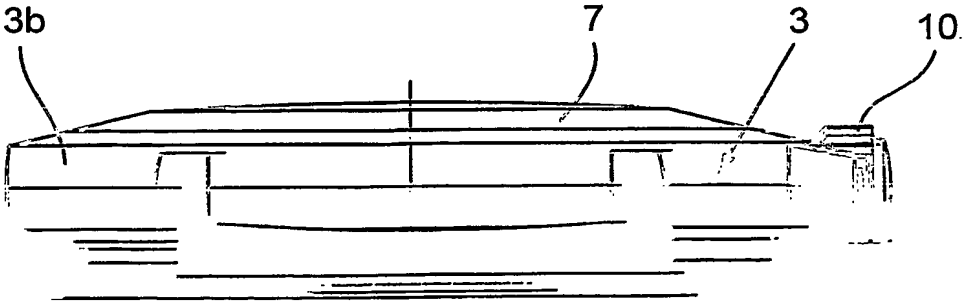


Fig.3

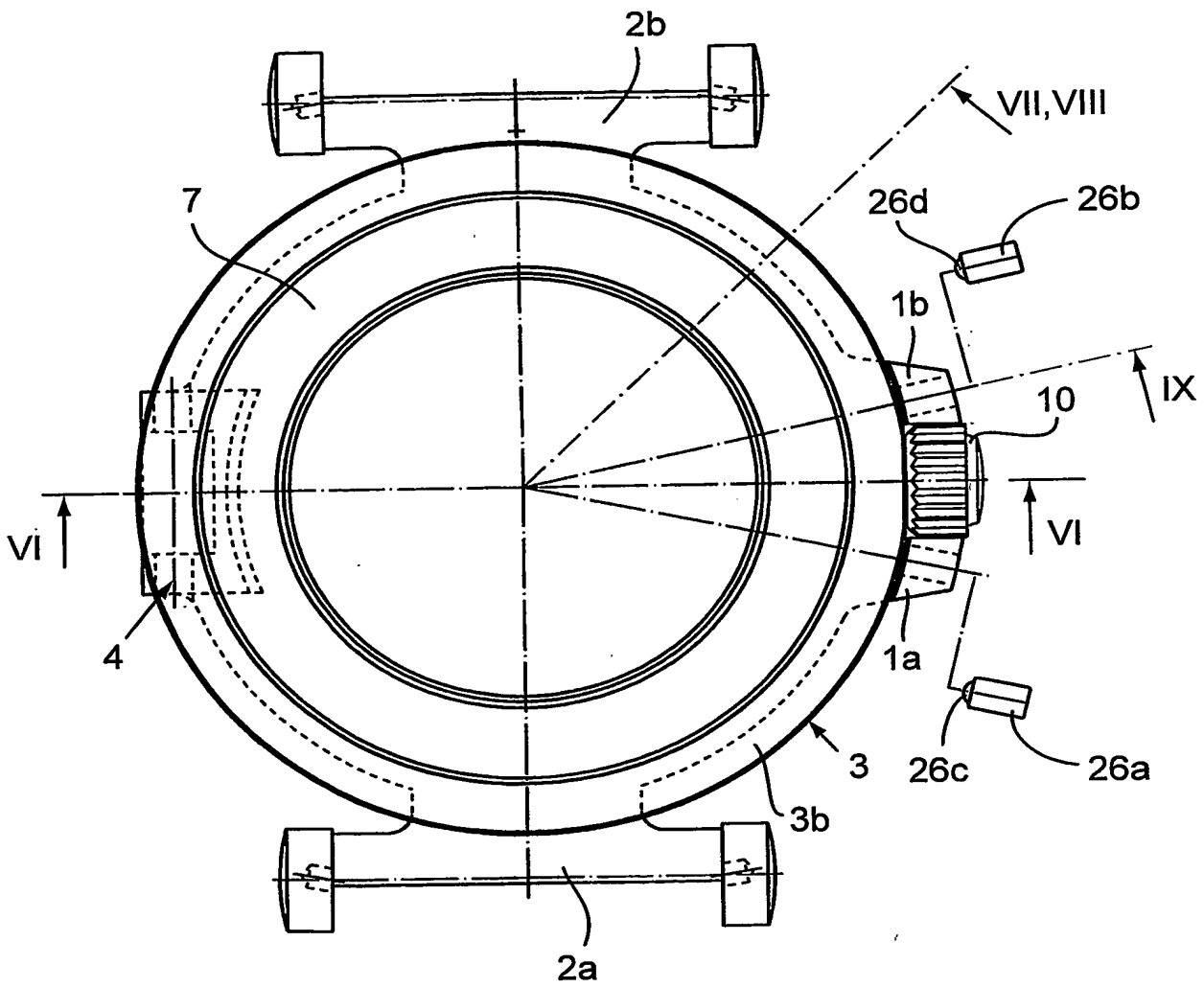


Fig.4

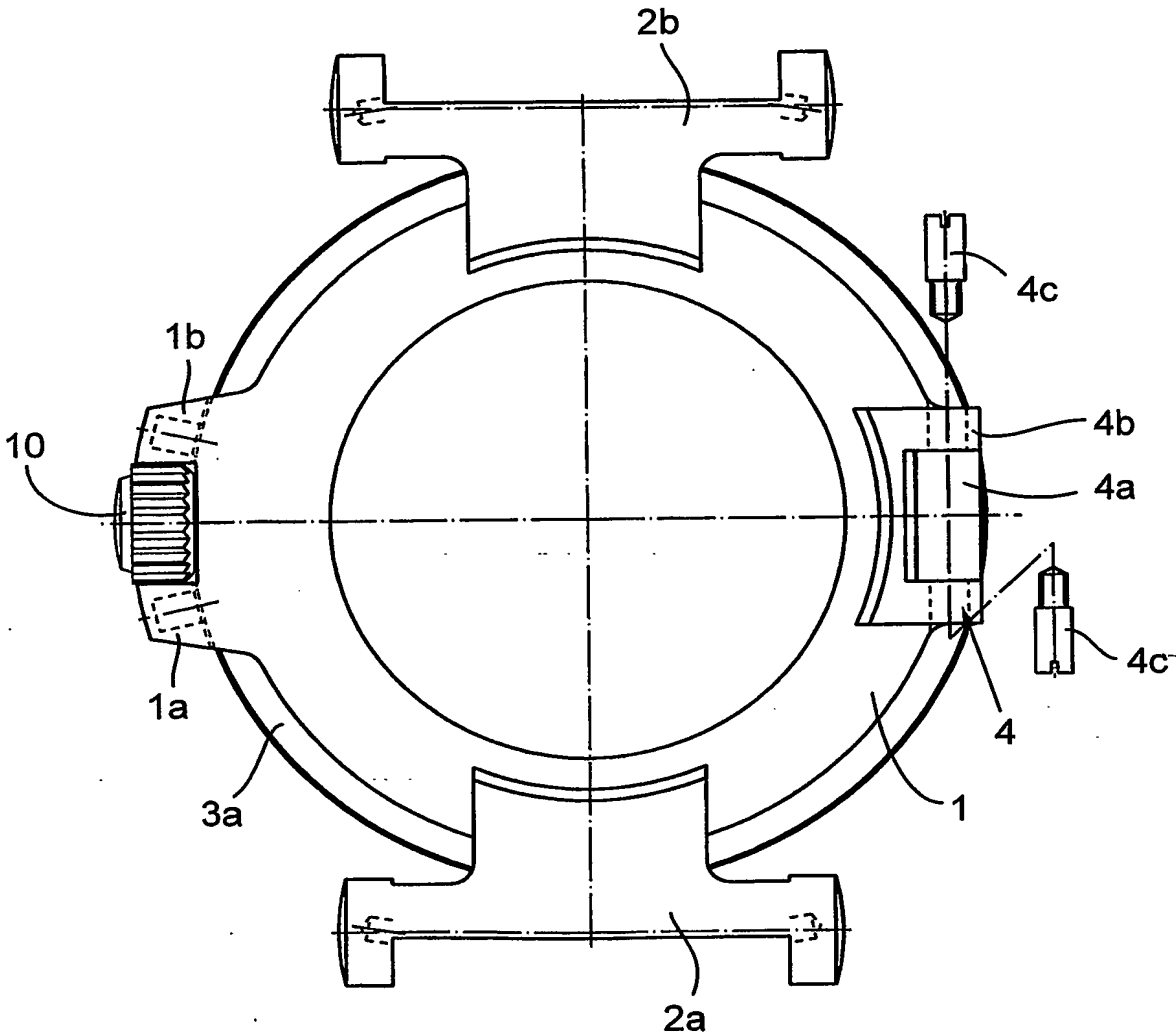


Fig.5

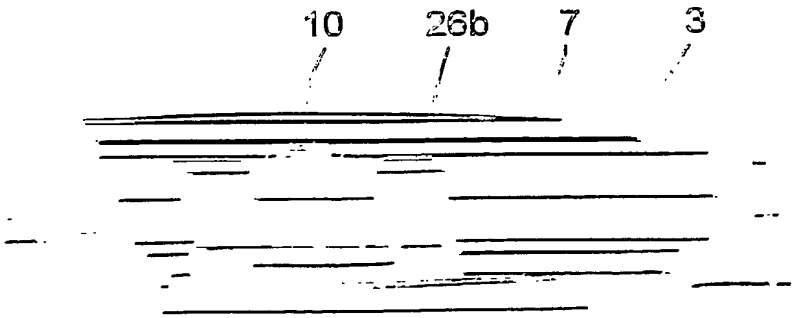


Fig.6

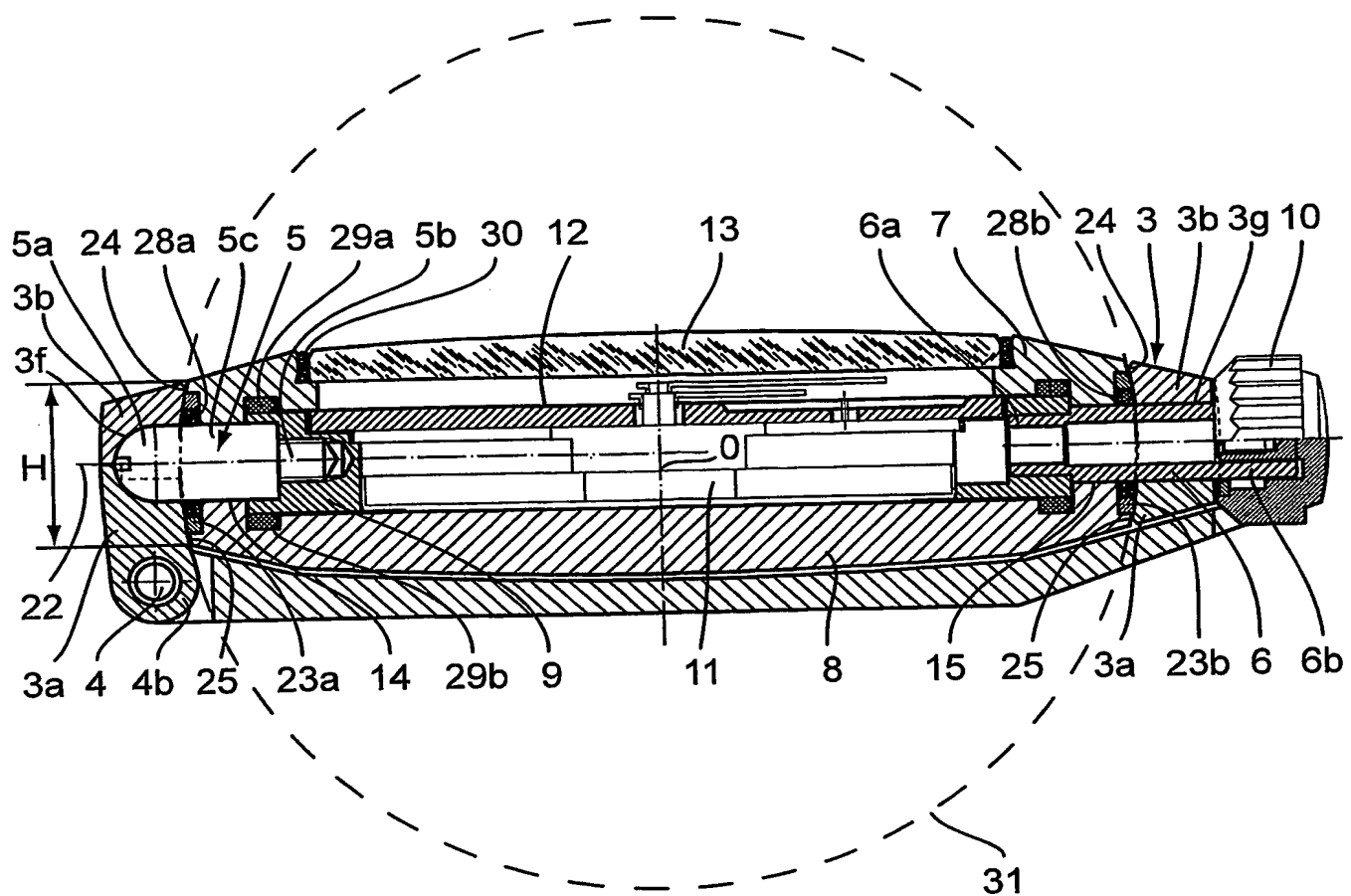




Fig.7

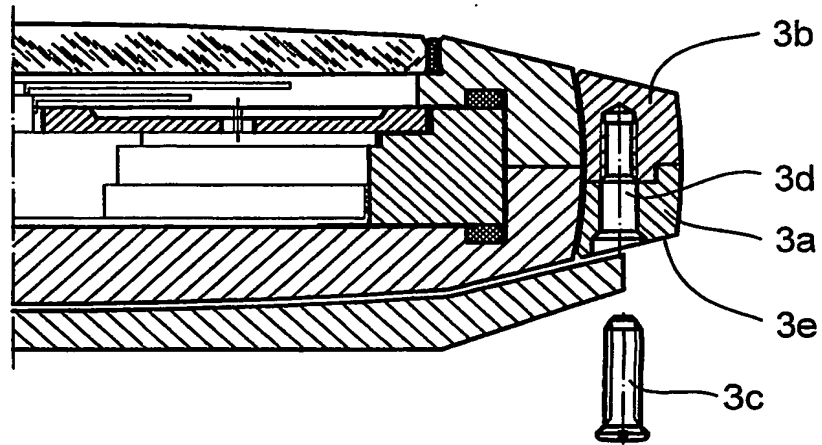
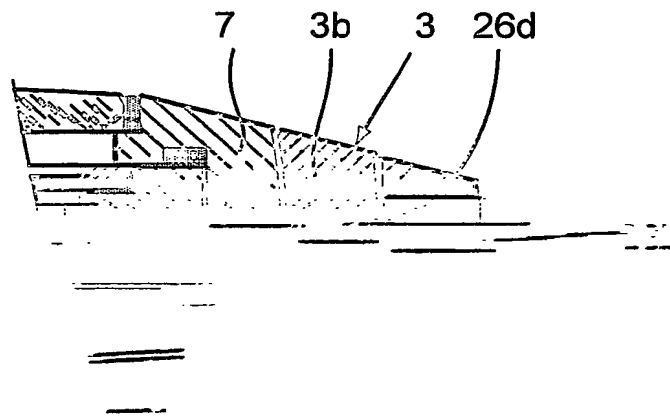
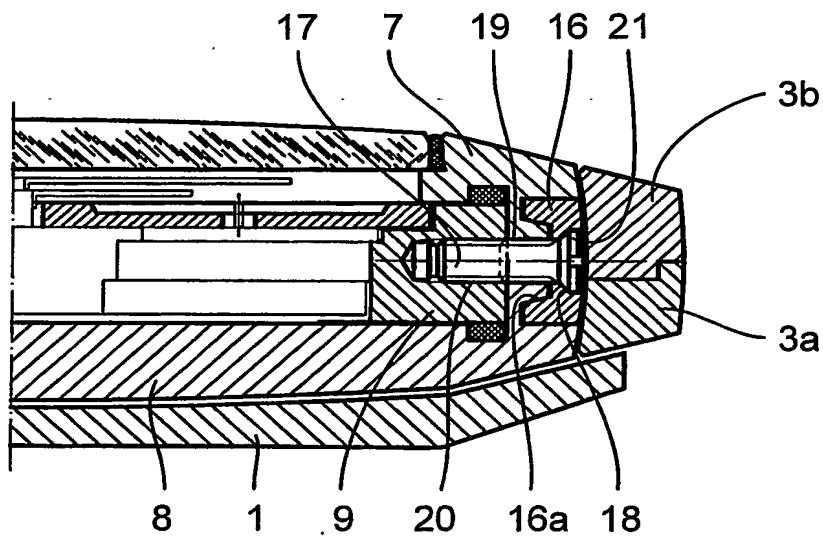


Fig.8



**Fig.10**

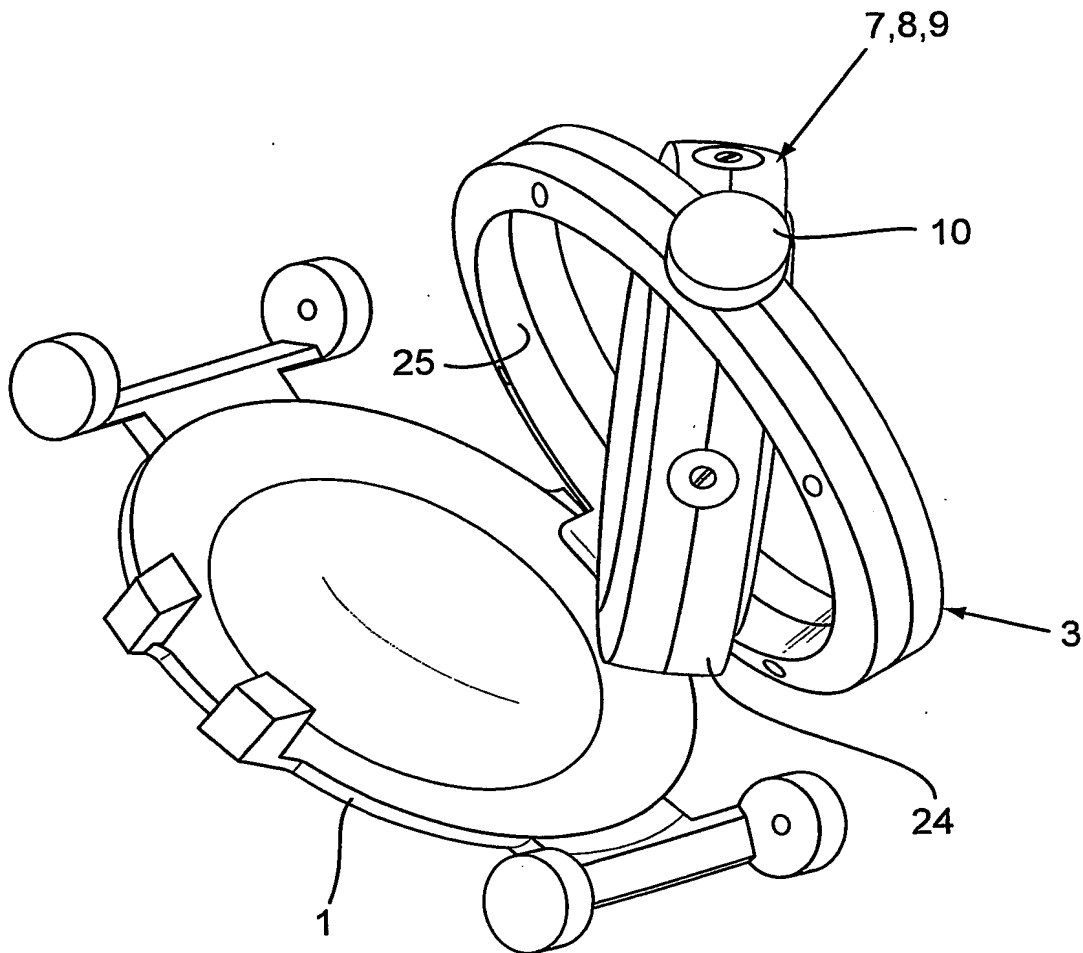


Fig.11a

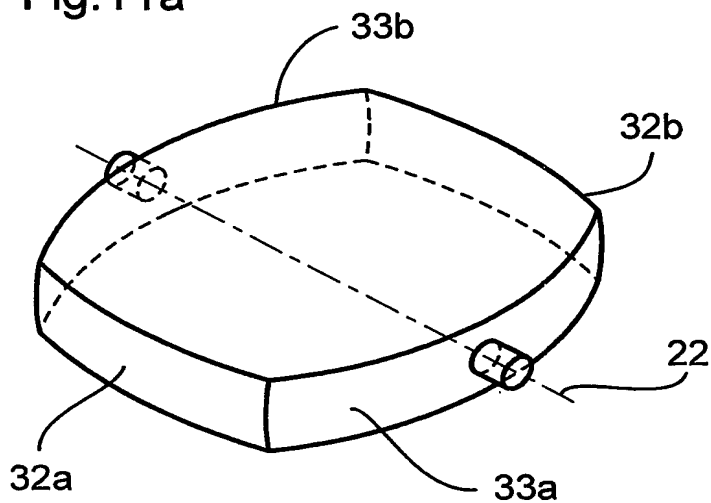


Fig.11b

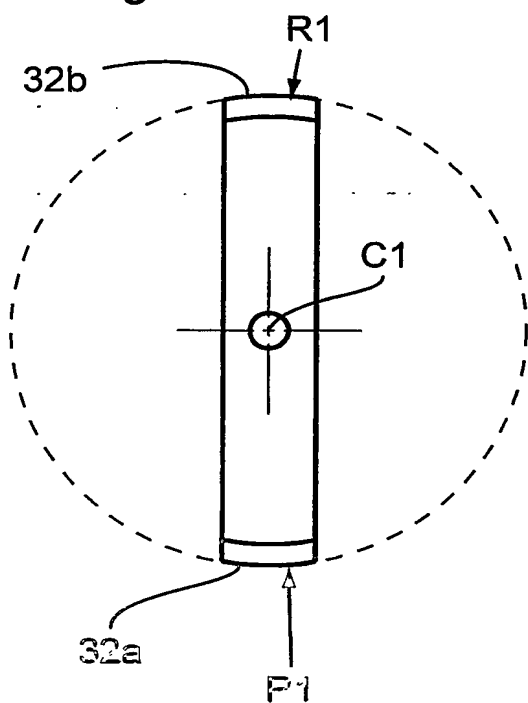


Fig.11c

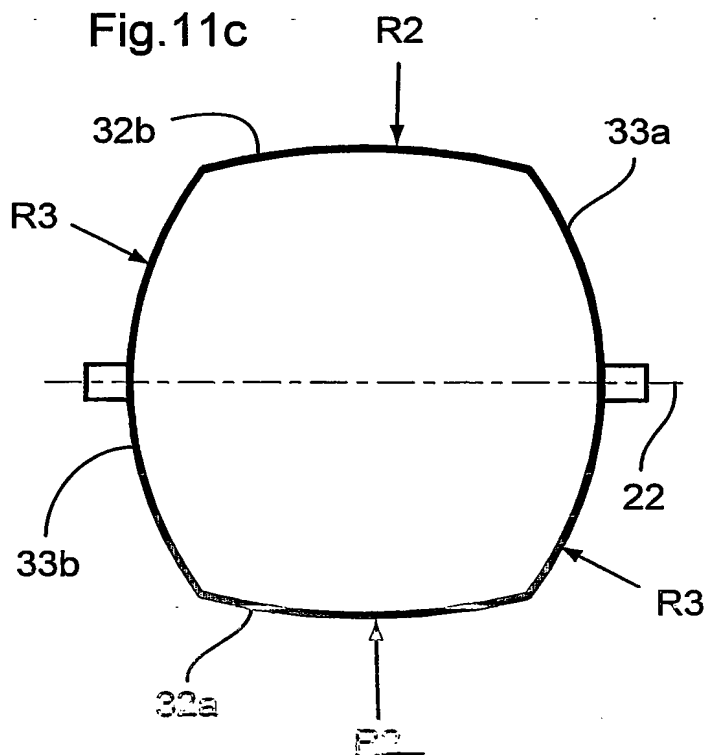


Fig.12a

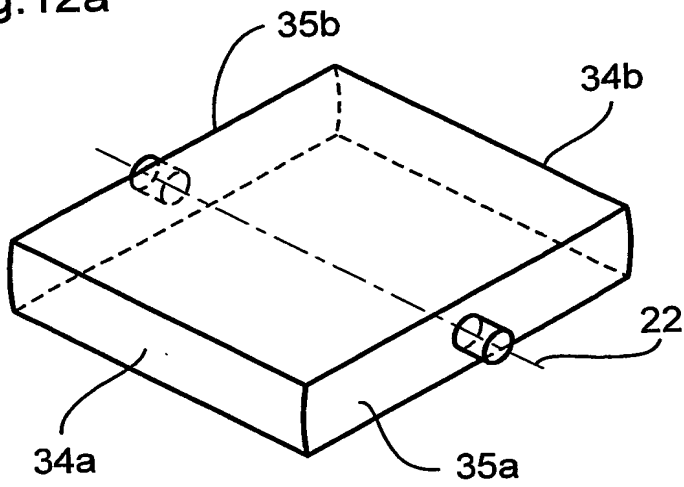


Fig.12b

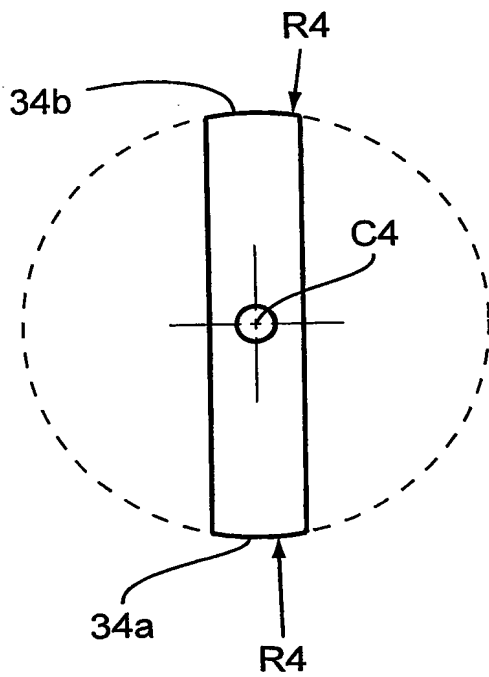


Fig.12c

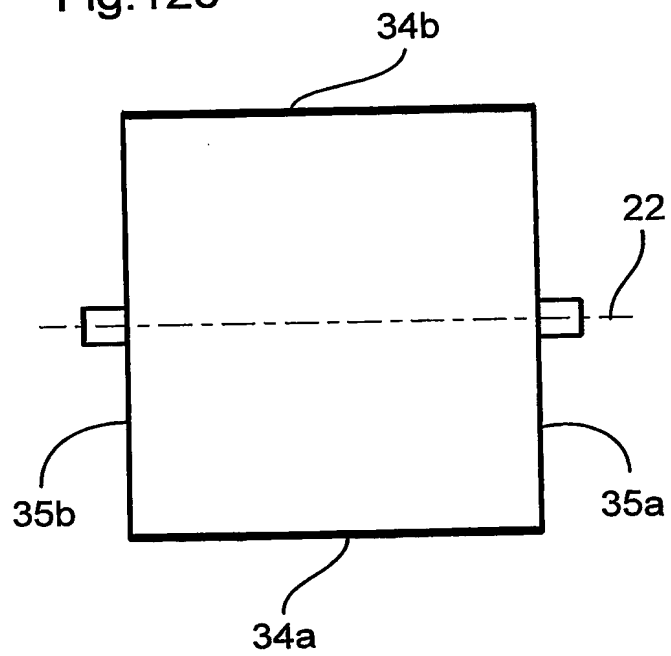
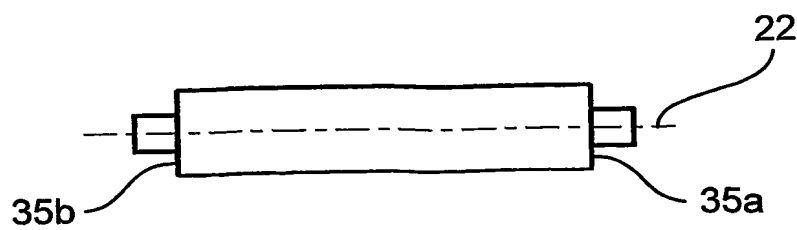


Fig.12d



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**